Antimon.

Elementare Antimonverbindungen.

Die pharmaceutisch-interessanten Verbindungen des Antimons sind auch im vorigen Jahre der Aufmerksamkeit der Naturforscher nicht entgangen.

Wir wissen aus unsren vorigen Jahresberichten, daß, nach Serrullas Untersuchungen, die Antimonerze sehr selten rein von Arsenik sind. Durch die Untersuchung eines Antimonerzes von Iserlohn, welche Herr Dr. Witting anstellte, ergiebt sich, daß auch jenes Antimonerz arsenikfrei war, jedoch viel Kupfer enthielt. (Magazin von Häule VI. 40.) Ein dichtes Graupießglanzerz aus der Grafschaft Mark zeigte sich ebenfalls nach Witting arsenikfrei. (S. diese Zeitschrift B. VII. S. 298.)

Das Kupferantimonerz von Iserlohn ist nach Witting arsenikfrei.

Desgl. Graupießglanzerz aus der Grafschaft Mark.

Die Gewinnung des Antimons aus seinen Erzen und die vortheilhafte Abscheidung des Schwefels aus denselben ist in technischer Hinsicht von dem verdienten Herrn Berthier sehr sorgfältig geprüft worden. Wir wollen kürzlich die wichtigsten Resultate dieser interessanten Versuche mittheilen, da man in den Werkstätten die Verfahrungsarten bei solchen Arbeiten oft geheim hält, und in Frankreich gewöhnlich das Verfahren Fournier's, welcher das Antimonmetall zuerst im Großen in diesem Lande darstellte, befolgt wurde. Dieses bestand darin, das Antimonerz so lange durch Rösten zu entschwefeln, bis es fast nicht mehr dampfte, wodurch aber beinahe an 50 Procent ver-

Wie das Antimon aus seinen Schwefel-Erzen zu ziehen.

verloren gehen, und dann durch $\frac{1}{10}$ trockner Weinhefe oder Weinſtein zu reduciren. Das Röſten wird zwar jetzt mit mehr Sorfalt betrieben, als zu Fournier's Zeiten, indeß iſt der Verluſt der Operationen noch immer bedeutend. Nach Berthier's Verſuchen würden folgende im Großen anwendbare Verfahrungsarten aus 100 Theilen Schwefelantimon liefern: 65 Th. Metall, — durch Röſten und nachheriges Schmelzen mit 25 bis 30 kohlenſauren Natron und 15 Kohle, wenn man das durch den Zug des Roſtofens mit fortgeführte Metall ſammeln würde; 53 Th. Metall, — durch Schmelzen mit 50 kohlenſauren Natron und 8 bis 10 Kohle (bei dieſem Verfahren können die Schlacken vortheilhaft auf Kermes und Glauberſalz benutzt werden); 60 bis 61 Metall, — durch Schmelzen mit 62 metalliſchen Eiſen, 10 Glauberſalz und 2 Kohle; 57 Metall, — durch Schmelzen mit 60 Hammerſchlag, 50 ſchwefelſauren Natron und 17 Kohle; 65 bis 67 Metall, — durch Schmelzen mit 60 Hammerſchlag, 45 bis 50 kohlenſauren Natron und 10 Kohle. Dieſes Verfahren würde ſehr vortheilhaft ſeyn, wenn man das Alkali wieder gewinnen könnte, zu welchem Zwecke aber noch Verſuche im Großen angeſtellt werden müſſen.

Die Kohle reducirt das Schwefelantimon unter Bildung von Schwefelkohlenſtoff. Der Waſſerſtoff reducirt daſſelbe in der Rothglühhitze ebenfalls. Es iſt alſo vielleicht möglich, daß auch die Kohlenwaſſerſtoffgaſe, mithin auch das Steinkohlengas, dieſelben Dienſte leiſten werden.

Die-

Dieſes würde große Vortheile gewähren müſſen, denn das zur Entſchwefelung von 100 Pfunden Schwefelantimons nöthige Steinkohlengas würde nur ½ bis ¾ Thaler koſten können. (S. das Ausführlichere hierüber in Annales de Chim. et de Phys. XXV. 379. Repertor. für die Pharmac. XVII. 463.)

Schwefelantimon-Jodid nach Henry u. Garot.

Eine ſehr merkwürdige Verbindung bietet das Schwefelantimon dar, wenn daſſelbe mit Jodin in Wechſelwirkung kömmt. Die Herren Henry (Sohn) und Garot behandelten Schwefelantimon und Jodin, in der Abſicht um zu erfahren, welche Eigenſchaften eine ſolche Maſſe erhalten würde, falls ſie zur Verfälſchung des Jodins gebraucht werden ſollte. Sie vermiſchten beide Körper und die ſchwärzliche Farbe derſelben ging bald ins Rothbraune über. Beim Erhitzen in einem Retörtchen erſchienen keine violetten Jodindämpfe, ſondern rothe Dämpfe, welche ſich zu ſehr ſchönen glänzend rothen Kryſtallen verdichteten, aber doch von dem Antimonjodide abweichende Eigenſchaften zeigten, indem ſie weniger intenſiv roth waren, aber viel flüchtiger. Eine ſehr ſorgfältige Analyſe dieſer Subſtanz ergab ihre Beſtandtheile zu

	Verſuch,		Berechnung	
Antimon	23,2	1 Atom. =	1612, 9	23,2
Jodin	66,4	4 » =	4700, 1	67,9
Schwefel	8,8	3 » =	6034, 8	9,9
	984		6916,48	100,0.

Man

Man kann dieſe Kryſtalle auch noch auf mehreren anderen Wegen darſtellen und erhält ſie leicht durch Erhitzen eines Gemenges von 9 Theilen Schwefel, 68 Th. Jodin und 24 Th. Antimon in einem ſchicklichen Apparate. Sie haben einen unangenehmen Geſchmack und Geruch, und werden durch das Licht nicht merklich verändert. Alkohol, Waſſer und Aether, Chlor, Schwefel-, Salpeter- und Salpeterſäure, ſo wie die Alkalien zerſetzen dieſe Verbindung; ſchweflichte Säure aber, ſo wie Pflanzenſäuren wirken nicht beträchtlich darauf ein. Dieſe Verbindung kann als ein Antimon-Sulfojodid angeſehen werden, in welchem der Schwefel im Zuſtande des Jodides mit dem Metall verbunden wäre.

Kermes, Darſtellung nach Fabroni.

Eine neue Methode, den Kermes zu bereiten unter Anwendung des rohen Weinſteins ſtatt der Kalien, welches in einem Weinlande, wie Toskana, Vortheile haben wird, hat Herr Fabroni bekannt gemacht. 3 bis 4 Weinſtein werden mit 1 Schwefelſpießglanz zuſammengeſchmolzen, und wenn das Aufhören des Rauches in der Rothglühhitze die völlige Zerſetzung des ſauren Tartrates anzeigt, wird der Tiegel aus dem Feuer genommen. Durch Auskochen mit Waſſer u. ſ. w. gewinnt man nun den Kermes auf bekannte Weiſe. Dieſe Methode liefert nicht nur ein ſchönes Product, ſondern auch in möglichſt großer Menge. Die vom Kermes abgelaufenen kalten Flüſſigkeiten können noch ſehr gut auf Goldſchwefel benutzt werden. (Annales de Chim. et de Phys. XXV. 7.

Ma-

Magazin von Hänle VI. 45. Journal de pharmac. X. 451.)

Natur des Kermes.

Was die Natur des Kermes betrifft, ſo iſt auch Berthier nach ſeinen Verſuchen der Meinung, daß derſelbe kein hydrothionſaures Oxyd ſey, ſondern bloß ein ſehr fein zertheiltes Schwefelſpießglanz, wie Berzelius annimmt. (S. d. o. a. Abhandlung.)

Antimonſalze.

Verhalten des Brechweinſteins gegen Säuren nach Geiger.

In unſerem vorigen Jahresberichte S. 88. haben wir das von Herrn Geiger zur Bereitung des Brechweinſteins vorgeſchlagene Verfahren mitgetheilt. Als Herr Geiger nun kürzlich auch das Verfahren der Londoner Pharmakopöe zur Darſtellung dieſes wichtigen Arzneymittels (Jahresbericht von 1823. S. 89.) ebenfalls prüfte, bemerkte er, daß die bei dieſem Verfahren entſtehende freie Säure der Auskryſtalliſation des Brechweinſteins kein Hinderniß ſey, ohnerachtet die meiſten pharmaceutiſchen Handbücher angeben, daß der Brechweinſtein durch freie Säuren zerſetzt werde, indem ſie ſich mit dem Antimonoxydul verbänden und Weinſtein abſchieden. Herr Geiger unterwarf dieſen Gegenſtand nun einer näheren Prüfung und fand, daß die Auflöſung des Brechweinſteins durch Salz-, Schwefel- und Salpeterſäure zwar getrübt werde, aber durch Abſcheidung gebildeter baſiſcher Antimonoxydulſalze dieſer Säuren, daß Eſſigſäure

aber